



# Asfalt – Praktisk talt

## Betraktninger fra en kommune med varierende tilstand på vegene

- 140 km kommunale veger og gater
- 10 km gang- og sykkelveger
- Noen hundre meter fortau
- Driftsbudsjett for veger ca. 16mill.
- Årlige reinvesteringer 15-20mill.





# Økonomisk virkelighet

## Estimerte budsjettbehov pr. 2020:

- Årlig driftsbudsjett: 16.4 mill (Driftsbudsjett 2023 – 16mill)
- Vedlikeholdsbudsjett: 7.7 mill (Vedlikehold 2023 – 0 mill)
- Behov for å skifte ut eksisterende vegobjekt utfra alder for å unngå forfall: 7.5 mill (Budsjett reinvesteringer 3,5 mill)

Samlet årlig behov for å unngå vekst i forfallet: 31,6 mill årlig  
(24,1 + 7,5 = 31,6 mill)

Forfall pr. 2020 beregnet til ca. 90 mill.

**Mye har hendt med hensyn til kostnader siden 2020.**



## Vegdekker fra «Fortida»

Tidlig form for dekkelegging av sekundærveger eller lavere rangering i Bygdenorge var ofte «Ottadekke»



Bilde fra Andøya på 60-tallet



# Fra nyere tid... .2016 ved Søsterkirkene på Hadeland



Det er mange år siden det sist gang ble lagt oljegrus, eller Ottadekke, i Norge. (Bilde: NCC)

## Rennesanse for Ottadekket

NCC la nylig 1 500 m<sup>2</sup> overflatebehandling med grus forbi Søsterkirkene på Gran. På den måten ønsket Gran kommune å få et dekke som sto i stil med det to kirkene.



# Bilder fra en typisk «Bygdeveg»





# Og en boliggate ....

Asfaltert med dekketykkelse +/- 0mm





# Typiske skader

- Overflateskader
- Slitasje – hjulspor
- inntørking – elde
- Krakelering
- Bæreevne – For høy belastning



# Utbedring av skader - Lapping

Vestre Toten sitt verktøy  
for lapping







# Materialer til lapping

Flere kalde produkter har kommet på markedet. Mange av dem har gode resultater og bør brukes....men kanskje de beste råd er:

- **Sommer:** Benytt varme verksblandede massetyper. Husk kompaktering/komprimering.
- **Vår/våte forhold:** Kalde massetyper benyttes for fleksibilitet og mulig utførelse i ugunstige vær og klimaforhold.



# Reasfaltering - Vedlikehold

- **Kommunale veger:**

Noen få kommuner har mulighet for reasfaltering med bruk av budsjettposter på drifts- og vedlikeholdsbudsjettet.

- **Fylkesveger:**

Fylkeskommunene har avsatte midler for reasfaltering.

- **Riksveger:**

Tilstrekkelige budsjetter til asfaltarbeider



# Budsjettbehov for reasfaltering

Kostnader for reasfaltering av en kilometer nedslitt bygdeveg med 5.5 meter bredde:

- Oppretting 60 kg/m<sup>2</sup>:

1000m x 5,5m x 0.06tonn m<sup>2</sup>=330tonn

- Slitelag 90 kg/m<sup>2</sup>:

1000m x 5,5m x 0.09tonn m<sup>2</sup>=495tonn

Teoretisk asfaltmengde 825 tonn.

Med en pris på 1200kr/t vil budsjettbehovet være 990 000kr eks.mva.



# Drift eller investering

I Vestre Toten har grensesnittet for reasfaltering og oppgradering av veger vært definert slik:

- Reasfaltering uten endring av bruksklasse eller annen oppgradering som tilfredsstillter krav til bruk av investeringsmidler skal finansieres fra driftsbudsjettet
- Oppgradering som tilfredsstillter krav til bruk av investeringsmidler finansieres fra investeringsbudsjettet.

**I praksis vil det si at all aktivitet med vedlikehold og oppgradering av veger inkludert reasfaltering må være av et slikt omfang at investeringsbudsjettet kan brukes. Driftsbudsjettet har ikke tilstrekkelig størrelse til å ivareta annet enn drift og enkelte vedlikeholdstiltak.**



# Investeringsbudsjettet - Oppgradering av vegger

## Valgene må gjøres - Hvilke behov skal ivaretas

- Endring av bruksklasse
- Bæreevne
- Breddeutvidelse
- Overvann – Grøfter og stikkrenner
- Trafikksikkerhet – Eks. fartsgrenser og rekkverk



# Vegen fram til ny asfalt

## Ivareta alle behov:

- Reguleringsplan
- Eiendomsinngrep – Kjøp av grunn
- Budsjettforslag
- Entrepriseform
- Beskrivelse
- Anbud
- Bygge vegen

**Noen, men ikke mange kommuner kan velge dette alternativet**



# Hva skal vi egentlig gjøre

De fleste kommuner har ikke mulighet til å velge alternativet der alle behov blir ivaretatt.

Valget blir som regel

- Endre bruksklasse. Vegene har ofte bruksklasse BkT8 som ønskes endret til Bk10.
- Tilføre tilstrekkelig forsterknings- og bærelag.
- Legge nytt asfaltdekke



# Kalde metoder

- Dypstabilisering
- Skumgrus / emulsjongrus
- Oljegrus
- Penetrering
- Overflatebehandling

De kalde metoder var brukt i stort omfang i tidligere tider, og har mange gode sider. Kostnader er et av dem. Det var et rimelig alternativ for sekundærveger med liten trafikk. De passet godt i en tid der vegeier, ofte Statens Vegvesen var den som måtte bære all risiko, men også kunne nyte godt av lave kostnader.

Det er bare å fastslå at Bygdenorge hadde hatt mange kilometer grusveg dersom de kalde alternativene ikke hadde kommet.





# Dypstabilisering

Dypstabilisering – Et godt alternativ?





# Vestre Toten

Oppgradering av veger har vi valgt å gjennomføre ved å ivareta ulike behov, men ikke alle. Etter «Godt nok prinsippet»

- Vegene blir ikke breddeutvidet eller endret i eksempelvis kurver.
- Tiltakene som gjøres er håndtering av overvann, bærevne, trafikksikkerhet, asfalt og vegmerking
- Gjennomføring ved bruk av rammeavtaler for innleie av biler/maskiner i samarbeid med egendrift.
- Innkjøp av rørprodukter, grus/pukk og asfalt ved bruk av kommunale avtaler.



# Oppgradering av bygdeveger:

- Utskifting av stikkrenner med overvannsgrøfter
- Bygge forsterknings- og bærelag (Fra undergrunn/trau og oppover)
- Trafikksikkerhet (Eks. rekkverk og fartsregulering)
- Nytt asfaltdekke. Anleggsåret legges bindlag AGB som kjøres på 1 år.
- Året etter legges slitelag AGB alternativt MA.
- Vegmerking



# Slik kan det se ut – Sparsomt med bærelag





# Utskifting av forsterknings – og bærelag





# Geonett





# Utlekking av AK





# Legging asfalt







# Lille Asfaltdagen 2023

Velmente gode råd...

Ta fornuftige valg

Stol på deg selv

Gjennomfør det som er bestemt

Takk for meg